ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

meteo.fvg

Novembre 2006

n. 11
del 4 dicembre 2006

OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale
v. Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD
tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100
e-mail info@osmer.fvg.it
www.meteo.fvg.it

Ancora caldo e secco. Solo un evento intenso, ma locale

❶ Il primo giorno del mese di novembre è iniziato con cielo coperto e qualche pioggia; poi il tempo si è modificato per l'arrivo di aria fredda e secca (con valori inferiori al 10%) portata da venti di Tramontana in pianura e di Bora sulla costa. L'atmosfera è stata molto secca anche di notte e la temperatura in pianura è scesa per la prima volta sotto lo zero. Anche le temperature massime hanno subito un crollo di oltre 10 gradi. Per qualche giorno la regione è rimasta interessata da correnti settentrionali che hanno portato qualche spruzzata di neve al confine con l'Austria, mentre su pianura e costa il tempo è rimasto bello con cielo sereno e notti piuttosto fredde.

❷ Dal 5 fino al 10 l'arco alpino si è trovato immerso in un vasto campo di alta pressione che ha mantenuto condizioni di stabilità atmosferica: il cielo a tratti si è velato di nubi alte e sottili in transito; altre volte sono comparse foschie dense, nebbie notturne o nubi basse, con pioviggini sul Carso. Le temperature sono state in generale aumento, specie in montagna. Il 9 un fronte freddo ha lambito le Alpi orientali portando della modesta nuvolosità; il giorno successivo il cielo è ritornato sereno per l'entrata di aria secca (con valori nuovamente inferiori al 10%) da nord-est ed è stata registrata la raffica di Bora più forte del mese con 21.4 m/s. Dall'11 al 13 l'anticiclone si è inizialmente spostato verso nord per poi ritrarsi a sud e lasciare il posto ad una massa d'aria fresca che ha attraversato l'Europa, da nord-ovest a sud-est, lambendo le Alpi. La regione è rimasta sotto l'influsso di correnti settentrionali in quota che hanno portato aria temporaneamente più fresca ma a tratti anche più umida e quindi anche un aumento temporaneo della nuvolosità per nubi alte.

Dal 13 e fino al 17 l'anticiclone si è nuovamente esteso su tutto il continente europeo portando condizioni di stabilità atmosferica con nebbie e nubi basse su pianura e costa, tempo migliore in montagna e presenza di inversione termica nelle valli. ❸ Le temperature sono aumentate fino a valori insolitamente alti per il periodo. Con il passare dei giorni l'anticiclone si è spostato verso l'est Europa, seguito da una profonda saccatura che il 18 ha fatto giungere sulla regione un intenso ❹ fronte freddo atlantico. Forti venti sciroccali al suolo hanno portato cielo nuvoloso o coperto su pianura e montagna, variabile sulla costa. Intense piogge convettive hanno interessato l'alto Udinese e i Colli Orientali e hanno provocato qualche episodio alluvionale di modesta entità. ❺ Nei giorni seguenti correnti occidentali hanno continuato a far affluire aria umida nei bassi strati: il cielo è rimasto nuvoloso o coperto e ha piovuto tutti i giorni.

❻ Il 22 del mese un fronte freddo ha portato piogge estese da abbondanti ad intense. La neve è caduta fino ai 1000 metri circa e anche Tarvisio è stata imbiancata. L'arrivo della Tramontana e della Bora ha poi ripulito l'atmosfera regalandoci una giornata fresca con lo stupendo paesaggio delle montagne innevate.

❼ Dal 24 sono tornati i flussi sudoccidentali che hanno portato aria umida ristagnante nei bassi strati mentre in quota affluiva aria mite e stabile. Fino al 28 sono state giornate grigie e uggiose con cielo prevalentemente coperto su pianura e costa, anche con pioviggini, più variabile in montagna. Da almeno 10 anni non si registravano a 5000 metri temperature così alte in questo periodo dell'anno. A partire dal 28 il centro dell'anticiclone si è spostato verso est e dalla Francia si è avvicinato un fronte freddo. Il 29 il fronte ha abbracciato le Alpi esaurendosi. Il successivo aumento della pressione ha fatto affluire sulla regione vento di Bora che ha ripulito l'atmosfera. L'ultimo giorno del mese si è dunque presentato con cielo quasi ovunque sereno, tranne che a Tarvisio dove il vento da est ha portato il fenomeno dello stau e nubi basse hanno coperto il cielo quasi per l'intera giornata.

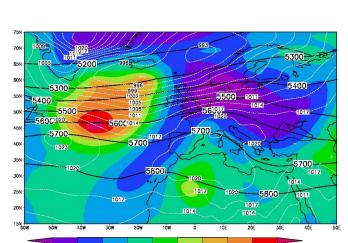
❶ A inizio mese repentino calo delle temperature

❷ Rimonta anticiclonica fino al 18 con sostanziale stabilità atmosferica

❸ Temperature insolitamente alte

❹ Il 18 piogge e danni

❺ Il 20 e il 22 due nuovi
❻ fronti freddi con piogge estese e neve

❼ Giornate uggiose fino al 28 con temperature ancora molto alte

Isobare medie mensili al suolo in hPa (isolinee tratteggiate bianche).
Media mensile del geopotenziale (in m) alla quota di 500 hPa (isolinee nere).
Deviazione media mensile del geopotenziale in m (scala di colori)

Analisi sinottica

❶ Nei primissimi giorni del mese di novembre un fronte freddo atlantico ha determinato sul nord Italia un rinforzo del vento a tutte le quote e un deciso calo termico, dopo il caldo di ottobre.

❷ In seguito l'Anticiclone delle Azzorre si è spinto verso il Mediterraneo e l'Europa centrale, determinando una fase di tempo molto stabile con temperature di nuovo miti in quota.

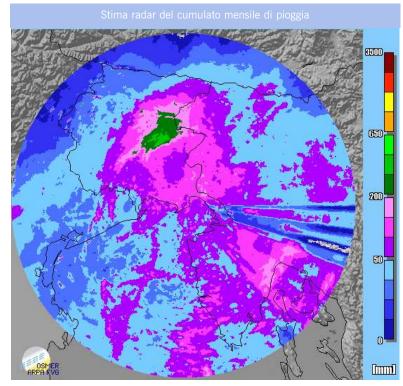
❸ ❹ Fatti salvi due lievi e temporanei cedimenti, attorno ai giorni 10 e 13, associati all'afflusso di aria più secca da nord, tale poderoso anticiclone ha stazionato sui meridiani centrali europei fino al giorno 18, quando un fronte freddo atlantico ha innescato sulla regione fenomeni convettivi tipici della stagione estiva-autunnale.

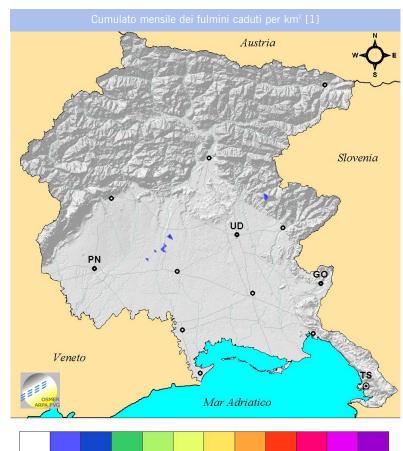
❺ ❻ In un contesto di maggior dinamismo atmosferico grazie alla depressione d'Islanda, il nord Italia ha visto il passaggio di altri due fronti freddi, il giorno 20 ed il 22.

❼ Successivamente si è affermato sulla nostra penisola un anticiclone di matrice africana che ha portato tempo nuovamente mite e secco in quota, più umido al suolo con inversioni termiche.

Il giorno 30, infine, lo spostamento dei massimi anticiclonici sull'Europa centrale ha favorito il deflusso a sud delle Alpi di correnti di Bora che hanno reso l'atmosfera più secca a tutte le quote.

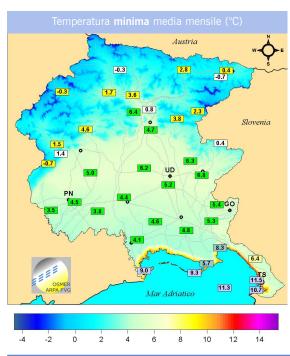
Pioggia

Stima radar del cumulato mensile di pioggia

Piogge concentrate a cavallo della seconda decade

Anche il mese di novembre si è caratterizzato per la scarsità di pioggia con una riduzione rispetto al mese 'tipico' (vedi tabella sottostante, Δ mese) perlopiù del 30-70%.
In regione si sono contati da 3 (sulla costa) a 7 giorni di pioggia, contro una media climatica che si attesta intorno a 8-9.
La pluviometria mensile è risultata abbastanza limitata su gran parte della regione dove si sono misurati dai 15 mm (Forni di Sopra) ai 100 mm. Fa eccezione l'alto udinese e i Colli Orientali dove le piogge del 18 sono state particolarmente intense: in alcune località in 24 ore si sono misurati più di 200 mm. La zona interessata dalle forti precipitazioni temporalesche del 18 è molto ben delineata nel grafico della stima radar.

Cumulato mensile dei fulmini caduti per km² [1]

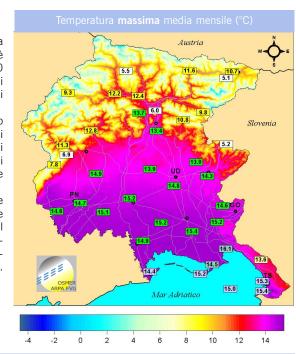
Località	Pioggia (mm) totale	Pioggia (mm) massima giornaliera	Pioggia (mm) data	Giorni di pioggia [2]	Pioggia cumulata da 1/1 Σ [mm]	Δ anno [3]	Δ mese [3]
BRUGNERA	30.0	11.8	22	5	924.6	-19	-80
CAPRIVA D.F.	97.6	51.0	22	7	892.8	-36	-50
CERVIGNANO	89.2	47.9	22	6	772.3	-32	-49
CIVIDALE	78.8	36.8	22	5	894.8		
CODROIPO	65.8	35.4	18	5	784.0		
ENEMONZO	29.2	17.0	22	5	1474.2	-23	-92
FAEDIS	125.6	64.0	18	5	1016.6	-35	-36
FAGAGNA	170.6	135.0	18	5	1054.6	-22	-3
FORNI DI SOPRA	15.8	7.2	22	4	1069.0		
FOSSALON	67.8	28.6	22	5	692.1	-27	-54
GEMONA	117.0	73.2	18	6	1342.6		
GRADISCA D'IS.	101.8	50.0	22	7	828.6	-35	-43
GRADO	40.6	24.4	22	3	465.0		
LIGNANO	64.2	28.4	21	4	528.9		
PALAZZOLO D.S.	59.8	24.8	22	4	826.8	-22	-58
PORDENONE	38.2	17.2	22	5	1002.4	-21	-77
SAN VITO AL TGL.	55.6	21.4	18	5	746.2	-34	-61
SGONICO	86.2	40.6	22	7	931.6	-24	-57
TALMASSONS	66.0	30.0	22	5	751.2	-32	-55
TARVISIO	58.8	28.6	22	5	969.4		
TOLMEZZO	34.2	13.8	22	5	1526.8		
TRIESTE	63.2	28.4	22	7	708.0	-8	-48
UDINE S.O.	81.6	33.6	22	5	891.0	-35	-52
VIVARO	40.6	15.2	22	5	1037.2	-30	-79
M. LUSSARI	69.8	30.4	18	5	822.2	-28	-62
PIANCAVALLO	40.4	21.2	22	6	1995.6		
M. ZONCOLAN	16.6	8.8	22	5	998.6	-36	-94

Temperatura

Temperatura minima media mensile (°C)

Temperature ancora molto alte

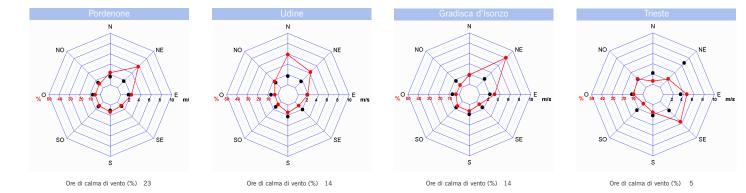
La temperatura media sulla pianura friulana si è attestata intorno a 9-10 °C, circa 1-1.5 °C al di sopra della media degli ultimi dieci anni. Guardando i dati meteo dagli anni 60 ad oggi si può stimare che mesi di novembre così caldi si ripresentino mediamente ogni 10 anni.

Le minime sono state sotto lo zero solamente nella prima decade del mese, senza tuttavia raggiungere valori particolarmente bassi per il periodo.

Temperatura massima media mensile (°C)

Temperatura del mare (°C, 2 m di profondità) (Trieste)

Giorno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
T. mare	18.6	18.1	17.7	17.4	17.1	16.9	16.9	16.8	16.7	16.7	16.5	16.3	16.1	16.0	16.0	16.0	16.1	16.1	16.0	15.8	15.4	15.7	15.6	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.3	15.1

Località	Novembre 2006										Confronto climatico [4]					Indici agronomici		
	Temperatura aria 180 cm (°C)					Temp. suolo		Giorno		Notte	Temperatura aria (°C)					Σ	Σ	ET0
	media	valori estremi				-10 cm	gelo	ghiaccio	caldo	calda	media	minima		massima		Gradi giorno	Gradi giorno	mm/
	periodo	min	data	Max	data	media (°C)	[5]	[6]	[7]	[8]		ass.	data	ass.	data	base 10	base 6	mese
BRUGNERA	8.7	-4.2	3	17.9	10	10.1	9	0	0	0	8.3	-7.2	21/1998	27.0	2/2004	2007	2989	18
CAPRIVA	9.9	-2.7	3	17.9	10	11.4	4	0	0	0	9.2	-4.6	21/1998	26.4	2/2004	2095	3116	22
CERVIGNANO	9.8	-3.8	4	19.0	18	11.0	4	0	0	0	8.6	-5.3	21/1998	26.9	2/2004	2004	3023	16
CIVIDALE	10.0	-0.1	2	17.4	10	11.0	1	0	0	0						2142	3166	30
CODROIPO	9.6	-3.5	2	19.2	10	10.2	7	0	0	0						2071	3081	27
ENEMONZO	6.3	-4.7	4	17.8	1	9.7	12	0	0	0	5.2	-7.7	20/1998	22.7	2/2004	1432	2315	17
FAEDIS	10.1	-1.6	3	18.2	10	11.5	3	0	0	0	8.8	-3.8	21/1998	26.0	2/2004	1955	2968	21
FAGAGNA	9.7	-2.2	2	17.8	10	9.4	3	0	0	0	8.4	-5.1	20/1997	25.7	2/2004	2156	3174	35
FORNI DI SOPRA	3.8	-5.3	4	15.8	7	5.5	18	0	0	0						895	1659	18
FOSSALON	10.1	-1.3	4	17.8	18	11.2	2	0	0	0	9.6	-3.7	25/2005	24.6	2/2004	2102	3129	28
GEMONA	8.9	-3.2	3	17.4	1	9.3	6	0	0	0						1930	2927	27
GRADISCA D'IS.	10.2	-2.9	2	18.5	18	11.6	4	0	0	0	9.3	-5.9	22/1998	26.9	2/2004	2050	3068	23
GRADO	12.1	3.5	4	18.0	10	13.7	0	0	0	0						2315	3384	29
LIGNANO	11.8	3.9	3	17.8	18		0	0	0	0						2329	3397	35
PALAZZOLO D.S.	9.3	-3.3	2	18.3	18	11.2	8	0	0	0	8.4	-5.7	20/1998	26.3	2/2004	2001	2990	19
PORDENONE	9.1	-1.6	3	18.3	1		4	0	0	0	8.1	-5.2	21/1998	26.3	2/2004	2071	3077	20
SAN VITO AL TGL.	8.9	-3.9	3	19.0	1	9.9	5	0	0	0	8.3	-5.1	21/2004	26.3	2/2004	2060	3070	20
SGONICO	10.0	-1.6	4	17.7	18	10.9	3	0	0	0	8.6	-5.8	24/2001	26.1	2/2004	1867	2831	22
TALMASSONS	9.6	-3.0	2	19.3	10	10.8	6	0	0	0	8.9	-5.4	21/1998	27.3	2/2004	2018	3023	24
TARVISIO	5.1	-8.0	4	17.3	7	4.9	14	0	0	0						1072	1866	23
TOLMEZZO	7.6	-3.4	4	18.3	1		6	0	0	0						1703	2630	26
TRIESTE	13.4	5.4	3	19.6	18		0	0	0	0	12.2	-1.9	24/2005	25.5	2/2004	2387	3485	41
UDINE S.O.	10.0	-2.7	2	18.5	10	10.0	4	0	0	0	8.7	-5.9	21/1998	26.6	2/2004	2082	3092	23
VIVARO	9.5	-2.2	3	18.8	10	10.4	3	0	0	0	7.9	-6.4	21/1998	26.2	2/2004	2055	3058	24
M. LUSSARI	2.1	-9.0	3	12.8	27		16	4	0	0	0.0	-14.9	22/1998	17.2	6/1997	313	780	
M. MATAJUR	2.8	-6.8	3	11.5	7		14	4	0	0						413	968	
PIANCAVALLO	3.2	-6.1	4	13.6	7	2.2	17	0	0	0						502	1122	19
M. SAN SIMEONE	3.2	-5.7	3	13.6	27		12	2	0	0						539	1175	
M. ZONCOLAN	2.2	-8.1	4	13.9	27		17	3	0	0	-0.1	-14.4	22/1998	17.4	4/2004	404	945	

Vento

Si osservi l'elevata percentuale di ore di calma di vento nella media e alta pianura friulana, con venti prevalentemente da nord o nord-est, e la maggior presenza di vento sulla costa proveniente da est e sud-est

Legenda. La curva rossa indica la frequenza percentuale mensile dei minuti di vento misurato a 10 m nei vari ottanti; i punti neri indicano la velocità media mensile del vento a 10 m nei vari ottanti; il valore numerico alla base di ogni grafico indica la percentuale mensile dei minuti con calma di vento (velocità ≤ 0,5 m/s).

L'evento del mese

Intense piogge convettive a nord-est di Udine

Durante il mese di novembre l'episodio meteo più significativo (e anomalo) è stato senz'altro quello del giorno 18, con piogge molto intense anche se circoscritte in un'area ristretta della regione e precisamente nella zona collinare udinese, dove si sono registrati picchi di pioggia in 24 ore di oltre 200 mm.

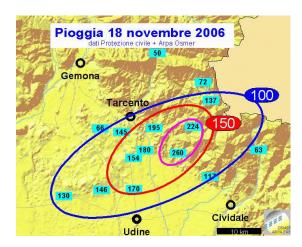
A determinare questo episodio è stato l'arrivo di un fronte freddo atlantico di modesta entità. Ma come mai un fronte atlantico poco intenso ha causato piogge così forti e così drasticamente limitate nello spazio, dato che su gran parte della regione non ha piovuto per buona parte della giornata? Il "colpevole", se così vogliamo definirlo, è stato ancora una volta lo Scirocco, attivato da una debole depressione sull'area alpina originata dal fronte. Così, se il fronte non ha portato di per sé aria molto umida in quota, ha però richiamato lo Scirocco dall'Adriatico (più caldo del normale in questo novembre) fino alla fascia collinare udinese. Qui, sollevandosi, ha dato origine a nubi temporalesche (instabilità favorita anche da un po' d'aria fredda in quota del fronte) e a piogge torrenziali.

Il persistere di questa situazione per diverse ore ha fatto sì che nell'area compresa grossomodo tra Udine, Fagagna, Tarcento e Cividale, cadesse una notevole quantità d'acqua. Ad avvalorare questa tesi basta il fatto che sul resto della regione fino a tarda sera non ha proprio piovuto e che l'osservazione dei dati delle stazioni OSMER-ARPA mostra chiaramente come il vento da sud-sud-est sia arrivato esattamente e continuativamente, per tutto il giorno, fino all'area sopracitata dove sono caduti oltre 100 mm, con un picco massimo di oltre 250 mm nella zona di Savorgnano al Torre e Attimis.

I modelli fisico-matematici non sono riusciti minimamente a percepire l'evento, proprio perché il fronte era di per sé poca cosa, tant'è che si limitavano a prevedere piogge di qualche millimetro su tutta la regione. Le previsioni elaborate dall'OSMER contemplavano invece la probabilità di temporali con piogge localmente abbondanti, ma certamente non dell'entità e persistenza rilevata.

In altre parole l'evento non è stato previsto in modo adeguato, né era prevedibile con gli strumenti e le conoscenze attuali, sebbene il previsore, con la sua esperienza, avesse indicato comunque la possibilità di temporali, sia pure in forma generica e non sufficiente rispetto a quanto successo nella realtà.

Dando un'occhiata alla "storia climatica", si osserva che la probabilità di piogge di tale portata per la zona non è poi così bassa e un evento del genere può ripetersi in media ogni dieci anni. L'ultimo caso paragonabile era infatti quello del 6 ottobre 1998 con piogge a Faedis e a Udine comprese tra 250 e 280 mm.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.
Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; con fascia blu e arancione il confronto della temperatura media con la media giornaliera climatica degli ultimi 10 anni (se disponibile), il lato più chiaro indica il 90° percentile.
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m².
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] dati di:
- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia;
- fulmini forniti da CESI-SIRF.
[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.
[3] Scarto in % tra le piogge cumulate dell'anno o del mese e le piogge delle corrispondenti serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).
[4] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).
[5] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.
[6] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤0 °C.
[7] Giorno caldo: Tmax≥ 30 °C.
[8] Notte calda: Tmin≥ 20 °C.

Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "".*

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	3	11	9	8	7	6	9	6	6	9	6	4	6	3	4	4	3	3	1	2	5	1	7	2	1	1	1	3	6	7
Pioggia	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	1.6	1.8	6.0	4.8	34.2	50.0	0.0	0.4	0.0	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0
T massima	17.1	13.6	12.6	12.2	13.6	14.2	16.5	15.8	15.3	18.4	14.7	14.0	15.3	15.8	16.1	17.0	17.4	18.5	14.7	14.7	14.5	11.9	16.5	13.6	14.5	14.9	14.1	15.6	15.5	17.2
T media	12.6	6.9	4.3	4.8	7.1	7.7	9.3	11.4	10.7	9.7	7.5	8.8	8.4	9.5	11.7	13.4	13.9	14.8	13.2	10.9	10.1	9.4	9.1	10.3	12.5	12.7	12.4	12.3	10.1	10.5
T minima	7.2	-2.9	-2.8	-2.8	2.6	2.9	3.3	6.5	5.6	1.4	0.0	4.0	1.1	4.4	5.1	10.5	10.5	10.9	11.1	4.8	4.5	6.6	5.3	6.2	10.8	11.5	11.3	10.7	3.7	3.7

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	6	11	9	9	7	5	8	7	6	8	5	7	5	6	5	4	5	2	3	2	5	1	6	1	2	3	2	3	5	6
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	2.8	7.8	3.2	5.4	17.2	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
T massima	18.3	14.7	11.6	11.2	12.5	12.9	15.8	15.4	16.0	18.2	12.8	13.6	14.2	16.2	15.5	16.0	17.0	17.4	15.6	13.5	13.5	12.6	14.5	13.3	14.0	14.5	14.3	14.9	15.0	16.6
T media	12.3	7.2	4.2	4.1	4.9	5.9	7.0	8.8	8.3	9.1	6.1	6.5	7.4	9.0	9.4	12.0	12.6	14.3	13.1	10.9	9.5	9.4	7.4	9.1	11.6	11.6	11.7	11.9	9.6	8.6
T minima	3.8	-0.3	-1.6	-1.0	-0.8	1.0	0.6	2.8	3.0	3.0	1.1	1.5	1.3	4.0	3.4	8.2	9.6	11.8	11.1	7.4	6.8	6.1	2.8	2.8	9.8	9.3	9.0	10.1	4.1	3.5

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	4	10	5	10	8	5	10	9	7	9	3	6	7	6	6	4	6	1	3	1	3	1	7	6	5	5	6	4	5	3
Pioggia	1.2	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	3.8	2.2	0.6	28.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
T massima	14.7	5.9	2.7	8.6	9.4	11.3	17.3	14.1	14.4	11.3	8.4	12.3	11.2	13.0	12.8	14.9	16.6	12.0	11.7	8.4	9.1	5.7	7.6	10.6	14.5	12.5	10.1	8.3	6.9	5.1
T media	7.7	-0.2	-2.5	-0.9	2.8	3.9	6.7	7.6	6.0	2.7	3.5	4.7	3.6	6.7	7.9	9.2	10.2	10.1	9.1	6.6	5.3	1.6	1.9	6.4	10.3	8.9	6.4	3.0	1.3	1.1
T minima	-1.5	-5.3	-6.7	-8.0	-3.3	-0.8	-2.3	3.8	0.2	-3.1	-2.9	-1.7	-3.8	2.1	4.3	2.9	5.2	8.7	7.5	4.5	2.0	0.9	-1.2	1.1	6.2	5.3	1.8	0.2	-2.2	-2.9

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	5	11	7	10	8	5	9	8	6	9	4	7	6	7	2	5	5	1	5	2	2	1	7	5	2	2	2	4	6	6
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	1.4	1.0	4.8	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
T massima	18.3	9.1	8.7	9.0	10.7	11.1	15.7	13.5	13.8	15.9	8.8	13.4	11.3	13.5	10.8	15.2	15.4	12.7	14.4	12.2	10.0	8.1	12.7	12.1	11.9	13.4	11.9	9.9	11.4	16.8
T media	11.9	5.4	2.6	2.2	3.5	4.9	6.7	7.7	8.1	7.1	3.9	6.0	6.0	7.9	8.1	10.4	11.3	11.2	11.6	10.2	8.5	6.4	5.5	7.1	9.6	10.2	10.2	6.8	6.7	9.1
T minima	7.0	-2.1	-2.5	-3.4	-1.9	-0.1	0.2	2.0	3.8	1.1	-0.6	0.9	0.1	3.7	4.7	6.3	8.9	9.8	10.2	7.7	6.9	3.9	1.4	2.9	7.7	6.9	8.5	4.2	4.6	4.5

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	2	11	9	11	7	5	9	5	5	10	7	1	8	6	4	3	4	4	1	1	3	1	8	2	1	1	1	4	6	7
Pioggia	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	2.8	0.0	9.8	10.0	4.2	28.4	0.0	0.0	1.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0
T massima	17.9	12.9	11.5	11.9	13.5	14.1	14.9	16.1	16.5	16.7	13.6	13.9	15.5	16.0	16.0	16.1	17.0	19.6	17.3	15.1	14.0	15.6	15.5	16.1	16.3	15.0	14.6	15.4	14.9	16.0
T media	14.9	10.3	8.3	9.0	10.9	11.6	12.7	14.4	14.5	14.3	11.7	12.5	13.5	14.0	14.9	15.0	15.9	17.3	14.7	13.7	13.1	12.2	12.9	14.3	14.8	14.3	13.6	14.1	13.5	14.0
T minima	11.5	6.8	5.4	5.4	8.9	9.2	9.6	12.9	12.7	11.5	8.3	11.6	10.7	12.6	14.1	14.2	15.0	16.1	13.2	12.5	12.2	9.9	11.0	12.0	14.0	12.9	12.9	12.9	12.0	11.5

Udine

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	3	11	9	8	7	6	9	5	6	9	6	6	5	5	5	4	3	2	1	3	5	1	7	2	2	2	2	3	6	6
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	31.6	5.6	3.0	6.8	33.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
T massima	16.7	12.9	11.5	11.6	12.7	13.4	16.6	15.8	15.5	18.5	14.6	13.4	15.1	15.2	16.4	16.9	16.5	17.6	14.1	14.1	14.6	11.1	15.7	13.1	14.4	14.2	14.8	14.4	14.9	17.5
T media	12.9	7.2	4.1	4.0	6.2	6.7	8.1	10.8	10.8	10.6	7.2	7.9	8.3	9.6	11.1	13.3	13.3	14.8	12.8	11.6	10.3	9.4	8.2	9.7	12.4	12.5	12.6	11.9	10.0	11.2
T minima	8.4	-2.7	-2.5	-2.4	-1.4	1.6	0.7	7.4	5.9	2.4	0.3	2.7	1.5	4.5	4.7	11.0	9.7	12.7	11.7	8.5	6.3	8.0	3.4	3.4	10.8	11.5	11.1	9.9	4.2	4.1